Acta Zootaxonomica Sinica, 34 (3): 620 - 623 (July, 2009)   ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国蜂蚜蝇属一新种记述 (食蚜蝇科，蜂蚜蝇族)

霍科科[1]　余治家[2]　王新辅[3]

1. 陕西理工学院生物科学与工程学院　汉中　723000
2. 宁夏泾源六盘山林业局　泾源　756400
3. 河北大学生命科学学院　保定　071002

摘　要　记述采自中国宁夏回族自治区六盘山自然保护区蜂蚜蝇属 1 新种：六盘山蜂蚜蝇 Volucella liupanshanensis sp. nov.。新种近似 Volucella thompsoni Choi et al., 2006。新种雄性复眼接缝长，约等于额长，腹部第 3 背板前缘具狭横斑，第 4 背板后缘向前凹入，使生殖后节背面可见；雌性复眼被毛极稀疏，腹部第 3 背板前缘具黄白色狭横带。模式标本保存于陕西理工学院动植物标本馆。黑蜂蚜蝇 V. nigricans 和黄盾蜂蚜蝇 V. pellucens tabanoides 为宁夏首次记录。文中给出新种描述、特征图和种团分类检索表。

关键词　食蚜蝇科，蜂蚜蝇属，新种，中国.
中图分类号　Q969.452.7

蜂蚜蝇属 Volucella Geoffroy, 1762 已知约 46 种 (Knutson et al. 1975; Peck, 1988; Thompson et al., 1998; Barkalov 2003; Choi et al., 2006; 霍科科等, 2007)，主要分布于古北区和东洋区，新北区和澳洲区也有少数种类分布。Barkalov 曾将蜂蚜蝇属划分为 3 个种团：V. bombylans 种团、V. pellucens 种团和 V. zonaria 种团 (Barkalov, 2003)。V. pellucens 种团为黑色种类，被毛短，腹部宽，基部具浅色大斑。Choi 等对 V. pellucens 种团进行订正，记述了该种团 5 种 (亚种) 包括 1 新种 (Choi et al., 2006)。中国原记载本种团 2 种 (黄春梅等, 1998)，作者描述了采自陕西、河北等地本种团的 1 新种 (霍科科等, 2007)，至此 V. pellucens 种团种类增至 6 种。

作者等 2008 年在宁夏回族自治区六盘山自然保护区进行食蚜蝇采集时，发现 V. pellucens 种团 1 新种：六盘山蜂蚜蝇 V. liupanshensis sp. nov.，模式标本保存于陕西理工学院动植物标本馆。V. pellucens 种团的黑蜂蚜蝇 V. nigricans 和黄盾蜂蚜蝇 V. pellucens tabanoides 为宁夏首次记录。文中给出新种描述、特征图和 V. pellucens 种团分种检索表。

形态学术语采用 Thompson (Thompson, 1999)。

V. pellucens 种团检索表

1. 腿节端部、胫节基部和基跗节黄褐色，侧面观后头部背面可见 (分布：欧洲. 中国无分布记录) ………… V. inflate (Fabricius)
   足几乎全部暗褐色至黑色，侧面观后头部背面几乎不可见 …… 2
2. 腹部第 2 背板黑色，基部具 1 对浅色斑，不超过背板长度的 2/3 (分布：韩国，日本；中国，陕西、宁夏、河南、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、贵州、台湾、广西、四川) …………………………………………… 黑蜂蚜蝇 V. nigricans Coquillett
   腹部第 2 背板几乎全部浅色，至多中部具 1 狭而长的黄褐色或暗褐色中条纹 ……………………………………………… 3
3. 腹部第 2 背板中央长于第 3 背板，侧面观雄性触角中部略收缩 ………………………………………………………… 4
   腹部第 2 背板中央不长于第 3 背板，侧面观雄性触角近椭圆形 ………………………………………………………… 6
4. 腹部第 3 背板浅色，仅后部及两侧黑色，雄性第 9 背板基部腹侧无指状突起 (分布：中国，陕西、河北) …………………… 紫柏蜂蚜蝇 V. zibaiensis Huo, Ren et Zheng
   第 3 背板黑色，或仅基部具狭有浅色斑 …………………………… 5
5. 雄性复眼接缝约为额长之半，第 4 背板后缘完整；雌性复眼具密毛；腹部第 3 背板黑色 (分布：韩国、日本) ……………………………………… V. thompsoni Choi, Ôhara et Han
   雄性复眼接缝约等于额长，腹部第 3 背板基部具狭横斑，第 4 背板后缘向前凹入，使生殖后节背面可见；雌性复眼被毛极稀疏，腹部第 3 背板前缘具黄白色狭横带 (分布：中国，宁夏) ……………………… 六盘山蜂蚜蝇，新种 V. liupanshanensis sp. nov.
6. 雌性中胸背板后部无明显的三角形褐色斑，或偶尔略带褐色光泽 (广泛分布于古北区西部，中国无记载) …………………………………… V. pellucens pellucens (Linnaeus)
   雌性中胸背板后部具三角形褐色斑 (分布：原苏联远东地区，蒙古，韩国，日本；中国，黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、青海、新疆、河北、山西、陕西、宁夏、湖北、四川、云南) ……………………… 黄盾蜂蚜蝇 V. pellucens tabanoides Motschusky

六盘山蜂蚜蝇，新种 Volucella liupanshanensis sp. nov. (图 1～15)

雄性　头部明显宽于胸。复眼密被黑褐色毛，复眼接缝约等于额长。头顶三角小，黑色，被棕色

*六盘山昆虫资源考察专项资助 (LIR0810).
收稿日期：2009-03-10，修订日期：2009-05-26.

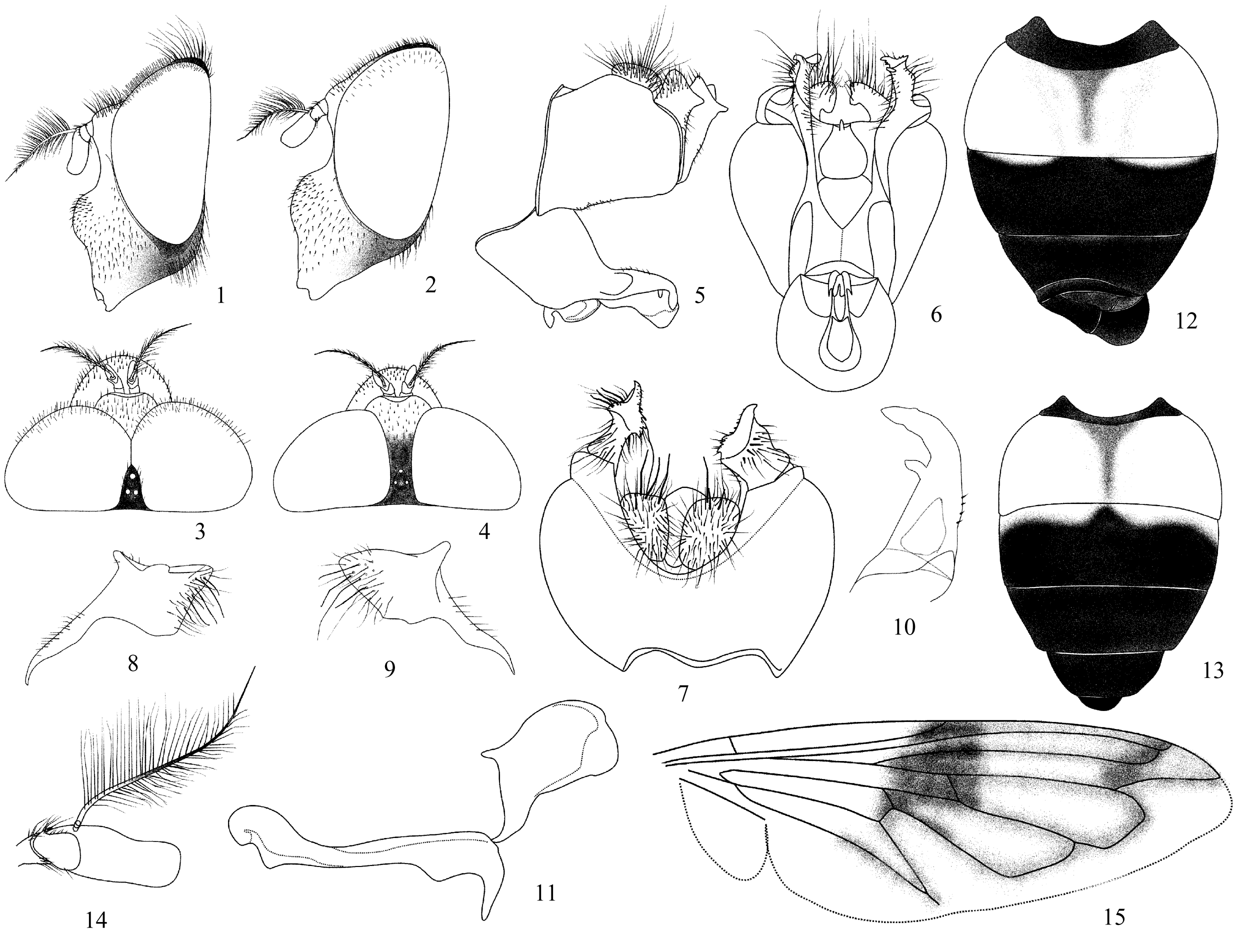

图 1～15 六盘山蜂蚜蝇，新种 *Volucella liupanshanensis* sp. nov.

1. 雄性头部侧面（♂head, lateral view） 2. 雌性头部侧面（♀head, lateral view） 3. 雄性头部背面（♂head, dorsal view） 4. 雌性头部背面（♀head, dorsal view） 5. 雄性尾器侧面（♂genitalia, lateral view） 6. 雄性尾器后面（♂genitalia, posterior view） 7. 雄性第9背板及附器（后面）（♂epandrium and appendages, posterior view） 8. 右侧背针突（♂surstylus, right） 9. 左侧背针突（♂surstylus, left） 10. 上叶（♂superior lobe） 11. 阳茎（♂aedeagus） 12. 雄性腹部背面（♂abdomen, dorsal view） 13. 雌性腹部背面（♀abdomen, dorsal view） 14. 雄性触角（♂antenna） 15. 翅（♂wing）

长毛。后头部在背面及两侧上半部非常狭，侧面看不见，被黄褐色短毛，在复眼下缘处较宽，黑色，被黄褐色长毛。额橘黄色，被橘黄色毛，后部近复眼处被白色绵毛。侧面观颜在触角突之下深凹，颜中突大而圆，突出，背面平，颜中突之下垂直向下；正面观颜两侧向下扩大，侧颜覆黄色绵毛，从额突下方伸达复眼下方；颜橘黄色，具光泽，两侧被橘黄色毛，颜中突之上表面被黄色绵毛，无长毛；颜中突上部被红褐色短鬃；颜两侧复眼下方黑褐色，口侧缘较暗，被稀疏黄色短毛。颊部黑色，被黄褐色长毛。触角橘黄色，第2节端缘被黑毛，第3节长，长约为宽的2.5倍，下缘直，上缘中央略凹，顶端钝圆；触角芒基半部黄色，端半部黑色，羽毛黑色，上侧羽毛长于下侧羽毛。

中胸背板长略大于宽，暗兰黑色，亮，具光泽，肩胛黄褐色，侧缘在横沟之后具不明显的黄褐色狭边；背板密被黄褐色直立毛，侧缘在翅基上方具3～4根、翅后胛具4根粗大黑色长鬃，后缘具1列黑色长鬃和长毛。背侧片具黑褐色长毛和3根黑色长鬃。小盾片黄褐色，具黑色刻点，被黑色长毛，基部毛黄褐色，后缘具8根黑色长鬃，之间混生黑色长毛。侧板黑色，前胸侧板黄褐色，上后侧片后半部、下后侧片及侧背片暗褐色，上前侧片前低平部及下前侧片前端被棕色毛，上前侧片后隆起部、下前侧片后部、上后侧片前部被黑色长毛，上前侧片后背缘具4～5根黑色长鬃，下后侧片及下侧背片具褐色短毛，基侧片在后气门下方及前方具1列黑褐色毛。下腋瓣肋黑褐色，被黑褐色毛。后胸腹板具黑毛。后足基节桥缺。

足细长，黑色，前、中足胫节基半部、后足胫

节基部 1/3 黑褐色。足毛黑色，后足基节缺后中端角毛簇。

翅基半部略染橘黄色，翅脉橘黄色，端半部透明，翅脉黑褐色，中部具黑褐色云斑，近翅端处具淡黑色云斑。rs 脉具 4～5 根黑色细鬃。翅膜具微刺，以下区域裸：BM 室、Cup 室（端部及后缘沿翅脉除外）、臀叶基半部及沿 A1 及 A2 脉区域。

腹部宽于胸，宽卵形，背面平，第 2 背板长，约为其宽的 2.4 倍，中央长于第 3 背板，第 4 背板后缘向前凹入，使生殖后节背面可见。腹部背板暗兰黑色，具光泽，第 2 背板橘黄色，中央具褐色纵条纹，第 3 背板前缘具 1 对橘黄色狭长横斑；背板被黑色短毛。第 1 背板被毛黄色，第 2 背板大部分具黄色短毛，后缘被黑毛，前侧角处具黄色长鬃和 1～2 根黑色长鬃。腹面兰黑色，亮，腹部第 2 腹板和第 3 腹板前缘黄白色；腹板被毛同底色。

雄性尾器黑色。第 9 背板侧面观近四边形，长大于高，尾须黑褐色，被黑色和棕色长毛。背针突不对称，左侧背针突后背角锐角状，后腹角细，呈指状突出，侧面观后缘波状，外侧表面具黑毛和鬃，内侧表面具黑刺。右侧背针突后面观三角状，内侧缘具钝齿，外表面具黑毛和鬃，内侧表面内黑刺。第 9 腹板基部筒形，端部缩细，腹面中央具近长方形透明膜质区，侧面观侧臂端部形成齿突，下具三角状透明孔。上叶黑色，呈长弯钩状，上钩较下钩大。阳茎如图。

雌性　复眼被极稀疏的短毛，头顶及额基半部黑色到黑褐色，被棕色短毛，额中央具细纵沟。触角第 3 节背缘平。中胸背板侧缘黄褐色边较雄性宽，背板被毛较雄性短，小盾片仅被黑色短毛，胸部侧板被毛和鬃较雄性短，下前侧片后部被毛分成背、腹毛斑。腹部背板正常，第 2 背板黄白色，第 3 背板前缘具狭黄白色带。余同雄性。

体长：♂14 mm，♀14 mm；翅长：♂13 mm，♀13 mm。

正模 ♂，宁夏泾源二龙河，海拔 2 130 m，2008-07-19，霍科科采。副模：1 ♀，宁夏泾源小南川，海拔 1 990～2 143 m，2008-07-19，霍科科采；1 ♂，5 ♀♀，同正模。

新种近似 *Volucella thompsoni* Choi et al.，2006，但新种雄性复眼接缝长，约等于额长，腹部第 3 背板前缘具狭横斑，第 4 背板后缘向前凹入，使生殖后节背面可见；雌性复眼被毛极稀疏，腹部第 3 背板前缘具黄白色狭横带。

词源：种名以模式标本采集地六盘山 (Liupanshan) 命名。

REFERENCES (参考文献)

Huo, K-K, Ren, G-D and Zheng, Z-M 2007. Fauna of syrphidae from Mt. Qinling-Bashan in China (Insecta, Diptera). Chinese Agricultural Science and Technology Press, Beijing. 1-512. [霍科科，任国栋，郑哲民，2007. 秦巴山区蚜蝇科昆虫区系（昆虫纲，双翅目）. 北京：中国农业科学技术出版社. 1～512]

Yang, J-K, Cheng, X-Y and Huang, C-M 1998. Syrphidae. In: Xue, W-Q and Zhao, J-M (eds.), Flies of China, Part Ⅰ. Liaoning Science and Technology Press, Shenyang. 118-223. [杨集昆，成新跃，黄春梅，1998. 食蚜蝇科. 薛万琦，赵建铭（主编），中国蝇类（上册）. 北京：科学技术出版社. 118～223]

Barkalov, A. V. 2003. Description of the new Palaearctic species *Volucella bella* (Diptera, Syrphidae) of the *V. zonaria* group. *Entomological Review*, 83 (5): 633-637.

Choi, D-S, Ôhara, K. and Han, H-Y 2006. Taxonomic notes on the *Voluccela pellucens* species group (Diptera, Syrphidae) with a description of one new species from the Eastern Palaearctic. *Zootaxa*, 1 185: 1-19.

Knutson, L. V., Thompson, F. C., Vockeroth, J. R. 1975. Family Syrphidae. In: Delfinodo, M. D. and Hardy, D. E. (eds.), A catalog of the Diptera of the oriental region. Vol. 2. The University Press of Hawaii Honolulu. 1975. 335-337.

Peck, L. V. 1988. Syrphidae. In: Soós, Á. and Papp, L. (eds.), Catalogue of Palaearctic Diptera, Volume 6, Elsevier Science Publishers and Akadémiai Kiadó, Amsterdam and Budapest. 11-230.

Sack, P. 1932. Syrphidae. In: Lindner, E. (ed.), Die Fliegen der Palaearktischen Region. Stuttgart: E. schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. 427-432.

Thompson, C. F. 1999. A key to the genera of the flower flies (Diptera, Syrphidae) of the Neotropical region including descriptions of new genera and species and a glossary of taxonomic terms. *Contributions on Entomology, International*, 3 (3): 322-378.

Thompson, F. C. and Rotheray, G. 1998. Family Syrphidae. In: Papp, L. and Darvas, B. (eds.), Contribution to a Manual of Palaearctic Diptera. Vol. 3. Science Herald, Budapest. 81-139.

A NEW SPECIES OF VOLUCELLA GEOFFROY, 1762 FROM CHINA (DIPTERA, SYRPHIDAE)

HUO Ke-Ke[1], YU Zhi-Jia[2], WANG Xin-Pu[3]

1. School of Biological Sciences & Engineering, Shaanxi University of Technology, Hanzhong 723000, Shaanxi, China
2. Liupanshan Forestry Bureau, Jingyuan County 756400, Ningxia Hui Autonomous Region, China
3. College of Life Sciences, Hebei University, Baoding 071002, Hebei, China

Abstract　In the paper, a new species of *Volucella* Geoffroy, 1762 is described from Liupanshan Natural Reserve, Ningxia Hui Autonomous Region: *Volucella liupanshanensis* sp. nov. The type specimens are held in the Museum of Animal and Botany, Shaanxi University of Technology. During the investigation *Volucella nigricans* and *Volucella pellucens tabanoides* are recorded for the first from Ningxia Hui Autonomous Region.

Volucella liupanshanensis sp. nov. (Figs. 1-15)

Body length: ♂14 mm, ♀14 mm; wing length:

♂13 mm, ♀13 mm.

Holotype ♂, Erlonghe (35°19′N, 106°20′E, alt. 2 130 m), Jingyuan County, Ningxia Hui Autonomous Region, 19 July 2008, collected by HUO Ke-Ke. Paratypes: 1 ♀, Xiaonanchuan (35°21′N, 106°18′E, alt. 1 990-2 143 m), Jingyuan County, Ningxia Hui Autonomous Region, 19 July 2008, collected by HUO Ke-Ke; 1 ♂, 5 ♀♀, same date as holotype.

The new species is allied to *Volucella thompsoni* Choi et al., 2006. It can be distinguished from the latter by the followings: in male eye contiguity longer, about as long as frons; the third abdominal tergite with a pair of narrow transverse fasciae basally, the fourth abdominal tergite concave forward on posterior margin, which enable the postabdomen to be seen in dorsal view; in female eye extremely sparsely pilose, the third abdominal tergite with light narrow fascia basally.

Etymology. The specific epithet is derived from the type locality: Liupanshan, Ningxia Hui Autonomous Region.

Key words Syrphidae, *Volucella*, new species, China.